

## ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006

### РАЗДЕЛ 1: Идентификация вещества и компании

#### 1.1 Идентификация вещества

Название продукта: Трихлорид фосфора  
(Phosphorus trichloride)

CAS-No: 7719-12-2

#### 1.2 Идентификация компании

Компания: ИП Разуваев Даниил Игоревич  
119027, г.Москва, ул. Плотинная, дом 1,  
корп. 1, кв 169

Телефон: 8-800-505-30-94 / 8-499-647-61-94

Адрес электронной почты: [info@reaktiv-express.ru](mailto:info@reaktiv-express.ru)

### РАЗДЕЛ 2 Идентификация опасностей

#### 2.1 Классификация вещества или смеси

Острая токсичность,  
(Категория 2): H300: Смертельно при проглатывании

Острая токсичность,  
(Категория 2): H330: Смертельно при вдыхании

Коррозия кожи,  
(Подкатегория 1A): H314: Вызывает серьезные ожоги кожи  
и повреждения глаз.

Серьезное повреждение  
глаз, (Категория 1): H318: Вызывает серьезные  
повреждения глаз

Специфическая  
избирательная токсичность  
для поражаемых органов  
при многократном  
воздействии (Категория 2),  
дыхательные пути H373: При вдыхании может вызвать  
повреждение органов в результате  
длительного или многократного  
воздействия



## 2.2 Элементы маркировки

Пиктограммы:



Сигнальное слово:

Опасно (Danger)

Краткие характеристики опасности:

H300 + H330

Смертельно при проглатывании или вдыхании

H314

Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз

H373

Может поражать органы (дыхательные пути) в результате длительного или многократного воздействия при вдыхании.

Меры предосторожности:

P260

Не вдыхать туман или пары

P280

Использовать защитные перчатки / защитную одежду / средства защиты глаз / лица.

P303+P361+P353

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой.

P304+P340+P310

ПРИ ВДЫХАНИИ: Вывести человека на свежий воздух и обеспечить ему комфортное для дыхания положение. Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу.

P305+P351+P338

ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание.

Дополнительная информация об опасностях (ЕС):

EUN014

Бурно реагирует с водой

EUN029

При контакте с водой выделяет токсичный газ

---

## РАЗДЕЛ 3: Состав / информация об ингредиентах

### 3.1 Вещества

Синонимы:

Фосфор (III) хлорид

Формула:

$\text{PCl}_3$

Молекулярная масса:

137,33 г/моль



CAS-номер: 7719-12-2  
Концентрация: ≥98%

---

## **РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи**

### **4.1 Описание мер первой помощи**

#### **Общие рекомендации**

Показать этот паспорт безопасности лечащему врачу

#### **При вдыхании**

Свежий воздух. Немедленно вызвать врача. При остановке дыхания применить искусственное дыхание и кислород.

#### **При контакте с кожей**

Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/душем. Срочно вызвать врача.

#### **При контакте с глазами**

Промыть большим количеством воды. Срочно вызвать офтальмолога. Снять контактные линзы.

#### **При проглатывании**

Дать выпить воды (максимум два стакана). Немедленно обратиться за медицинской помощью. Не пытаться нейтрализовать. Вызывать рвоту только в исключительных случаях.

### **4.2 Наиболее важные симптомы и эффекты**

Описаны в разделах 2.2 и 11.

---

## **РАЗДЕЛ 5: Меры пожаротушения**

### **5.1 Средства тушения**

#### **Подходящие средства тушения**

Сухой порошок, углекислый газ.

#### **Неподходящие средства тушения**

Вода, водная пена.

### **5.2 Особые опасности**

Оксиды фосфора

Газообразный хлороводород

Не горюч

Не допускать контакта с водой

При возгорании окружающей среды могут выделяться опасные пары.

### **5.3 Рекомендации для пожарных**

Использовать автономный дыхательный аппарат и защитную одежду.



## 5.4 Дополнительная информация

Подавление (ослабление) газов/паров/тумана с помощью водяной струи. Предотвращение загрязнения поверхностных и грунтовых вод водой, используемой для тушения пожара.

---

## РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций

### 6.1 Меры личного контроля

Не вдыхать пары, аэрозоли. Избегать контакта. Обеспечить вентиляцию. Эвакуировать персонал.

### 6.2 Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания в канализацию.

### 6.3 Методы очистки

Закрыть дренаж. Собрать с помощью абсорбирующего материала (напр., Chemizorb®).

---

## РАЗДЕЛ 7: Обращение и хранение

### 7.1 Меры предосторожности

Работать под вытяжкой. Избегать образования паров. Держать рабочее место сухим. Не допускать контакта с водой.

### 7.2 Условия хранения

Плотно закрытым в хорошо проветриваемом месте. Хранить под замком. В инертном газе. Чувствителен к свету. Избегать металлов. Класс хранения (TRGS 510): 6.1B.

---

## РАЗДЕЛ 8: Контроль воздействия / средства индивидуальной защиты

### 8.1 Параметры контроля

Ингредиенты с параметрами контроля на рабочем месте.

### 8.2 Меры контроля

#### Защита глаз/лица

Плотно прилегающие защитные очки (стандарт EN 166).

#### Защита кожи (полный контакт)

Материал — Витон (Viton®), толщина — 0,7 мм, время прорыва — 480 мин.

#### Защита кожи (брызги)

Материал — нитриловый каучук, толщина — 0,4 мм, время прорыва — 10 мин.



## Защита дыхания

Рекомендуемый фильтр В-(Р2).

## Контроль воздействия на окружающую среду

Не допускайте попадания средства в канализацию.

---

### РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

#### 9.1 Информация об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние:	жидкость
Цвет:	прозрачный
Запах:	резкий
Температура плавления/ замерзания:	-112 °С
Начальная температура и диапазон кипения:	74 - 78 °С
Воспламеняемость (твердое вещество, газ):	Нет доступных данных
Верхний/нижний пределы воспламеняемости или взрывоопасности:	Нет доступных данных
Температура вспышки:	Неприменимо
Температура самовоспламенения:	Нет доступных данных
Температура разложения:	Нет доступных данных
рН:	Нет доступных данных
Вязкость кинематическая:	Нет доступных данных
Вязкость динамическая:	Нет доступных данных
Растворимость в воде:	Нет доступных данных
Коэффициент распределения: n-октанол/вода:	Не применимо для неорганических веществ
Давление паров:	159,98 ГПа при 25 °С
Плотность	1,574 г/см <sup>3</sup> при 20 °С



Относительная плотность:	Нет доступных данных
Относительная плотность пара:	Нет доступных данных
Характеристики частиц:	Нет доступных данных
Данные о взрывоопасных свойствах:	Нет доступных данных
Окислительные свойства:	Нет доступных данных

## 9.2 Другая информация по технике безопасности

Поверхностное натяжение:	27,98 мН/м при 25 °С
Относительная плотность пара:	4,74 - (воздух = 1,0)

## РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

### 10.1 Реактивность

Бурно реагирует с водой. При контакте выделяет токсичный газ.

### 10.2 Химическая стабильность

Чувствителен к влаге.

### 10.3 Опасные реакции

#### Экзотермическая реакция с

Водой  
 Основами  
 Алюминием  
 Аминами  
 Хлоридами йода  
 Углеводородами  
 Органическими веществами  
 Окислителями  
 Серной кислотой  
 Диоксидом селена  
 Восстановителями

#### Опасность взрыва с

Кислородом  
 Азотной кислотой  
 Натрием  
 Калием  
 Уксусной кислотой  
 Пероксидами



Диметилсульфоксидом  
Щелочными металлами  
Хромилхлоридом  
Аммиаком  
Щелочами

**Опасность воспламенения или образования горючих газов или паров при взаимодействии с**

Фтором  
Гидрокисламиноном

**Возможны бурные реакции с**

Общеизвестные реагенты для взаимодействия с водой

#### 10.4 Условия, которых следует избегать

Не допускать попадания воды. Свет. Влага.

---

### РАЗДЕЛ 11: Токсикологическая информация

#### 11.1 Информация о токсикологическом воздействии

##### Острая токсичность

LD50 Орально (крыса): 18 мг/кг

LC50 Ингаляционно (крыса, 4ч): 0,586 мг/л

##### Коррозия/раздражение кожи

Вызывает серьезные ожоги (кролик).

##### Серьезное повреждение глаз

Коррозионное (кролик).

##### Мутагенность

Отрицательно (тест Эймса и in vivo на мышах).

##### Симптомы

Разрушение тканей слизистых, кашель, одышка, головная боль, тошнота.

---

### РАЗДЕЛ 12: Экологическая информация

#### 12.1 Токсичность

LC50 Рыбы (Danio rerio, 96ч): > 1000 мг/л

EC50 Дафнии (48ч): 35,4 мг/л

ErC50 Водоросли (72ч): 33,41 мг/л



## 12.2 Биоразлагаемость

Методы неприменимы для неорганических веществ.

---

## РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов

### 13.1 Методы обработки отходов

Нет доступных данных

---

## РАЗДЕЛ 14: Транспортная информация

### 14.1 Номер UN

ADR/RID: 1809

IMDG: 1809

IATA: 1809

### 14.2 Надлежащее отгрузочное наименование

ADR/RID: PHOSPHORUS TRICHLORIDE

IMDG: PHOSPHORUS TRICHLORIDE

IATA: Phosphorus trichloride

### 14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ADR/RID: 6.1 (8)

IMDG: 6.1 (8)

IATA: 6.1 (8)

### 14.4 Группа упаковки

ADR/RID: I

IMDG: I

IATA: -

### 14.5 Экологические опасности

ADR/RID: нет

IMDG: нет

IATA: нет

---

## РАЗДЕЛ 15: Нормативная информация

### 15.1 Правила и нормы охраны труда, здоровья и окружающей среды, касающиеся конкретного вещества или смеси

Данный паспорт безопасности соответствует требованиям Регламента (ЕС) № 1907/2006.

Seveso III: Директива 2012/18/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского союза о контроле за рисками крупных аварий, связанных с опасными веществами.

Категория H2 (Острая токсичность)

Категория O1 (Другие опасности)

Категория O3 (Другие опасности)

#### Другие правила

Соблюдайте ограничения, связанные с охраной материнства, в соответствии с Директивой 92/85/ЕЭС или более строгими национальными нормами, если таковые имеются.



Обратите внимание на Директиву 94/33/ЕС об охране труда молодежи.

---

## РАЗДЕЛ 16: Прочая информация

### 16.1 Полный текст сокращенных обозначений (H-фразы), упомянутых в разделах 2 и 3

H300	Смертельно при проглатывании.
H300 + H330	Смертельно при проглатывании или вдыхании
H314	Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз.
H318	Вызывает серьезные повреждения глаз.
H330	Смертельно при вдыхании.
H373	Может поражать органы (дыхательные пути) в результате длительного или многократного воздействия при вдыхании.
EUN014	Бурно реагирует с водой.
EUN029	При контакте с водой выделяет токсичный газ.

### Аббревиатуры

ADR - Соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road); ECx - концентрация, соответствующая x% реакции; ErCx - концентрация, соответствующая x% реакции на скорость роста; IATA - Международная ассоциация воздушного транспорта (International Air Transport Association); IMDG - Международная конвенция о перевозке опасных грузов по морю (International Maritime Dangerous Goods); LC50 - смертельная концентрация для 50 % подопытной популяции; LD50 - смертельная доза для 50 % подопытной популяции (медианная смертельная доза); RID - Международные правила перевозки опасных грузов по железной дороге (Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)



## Дополнительная информация

Информация в данном документе считается верной, но не является исчерпывающей и должна использоваться только как руководство. Данные основаны на текущем состоянии знаний и применимы к соответствующим мерам предосторожности. Компания ИП Разуваев Д.И. (РЕАКТИВ ЭКСПРЕСС) не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате обращения с вышеуказанным продуктом.

